Lane Medical Library

DE

COLORE ICTERICO NONNULLA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XX. M. SEPTEMBRIS A. MDCCCXLV.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

GEORGIUS GUENTHER

RHENANUS.

OPPONENTIBUS:

FRID. FRANCK, med. et chir. Dr.
LEON. KNOPS, med. et chir. Dd.
FRANC. HEYSE, jur. utr. cand.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

PATRI

OPTIMO, DILECTISSIMO

FR. GUENTHER,

MED. ET CHIR. DOCTORI, MEDICO PRACTICO, URBI PRAEFECTO,
EQUITI ETC.

AC

POPULARI SUO CARISSIMO

J. V. SCHOELLER,

MED. ET CHIR. DOCTORI, MEDICO PRACTICO, ARTEM OBSTETRICIAM IN UNIVERSITATE FRIDERICA GUILELMA PRIVATIM DOCENTI, COMPLURIUM SOCIETATUM LITERARIARUM SODALI ETC.

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

DE COLORE ICTERICO NONNULLA.

De nomine si quaerimus, non mirum est, quod respicit colorem flavum. A potiori enim fit nominatio, praecipue autem, si primo adspectu manifestum est, ac sine ullo quidem dubio color ille flavus res summi putabatur momenti. Jam vero color ille flavus solum symptoma habetur morbi, de quo dicimus, ac symptoma quidem, quod in aliis quoque casibus occurrat, exempli gratia post sanguinem suffusum etc. Dolendum est, ut Nasse, magister meus illustrissimus ait, quod etiam nostra aetate nomen saepissime solum symptoma respicit, quare morbi symptomate quodam communi, ceteroquin toto coelo differentes, tamen eodem modo tractantur. Quamobrem Ill. Nasse praecipit, ut, si morbos perspectos habemus, nomen quam optime significet conditionem organismi, contra sit indifferens de morbi conditione. Icteri igitur nomen adeo ex superstitione exortum esse tradunt. Latini enim credebant, solum adspectum avis parvae, flavae, galbulae s. galgulae (Goldamsel) jam sufficere ad morbum ejusdem coloris plane sanandum. (Varro apud Plinium 22, 24, 53.)

Celsus ait: per omne vero tempus utendum est

exercitationibus, frictione, si hiems adest, balneo, si aestas, frigidis natationibus, lecto etiam et conclavi cultiori, lusu, joco, ludis, lascivia, per quae mens exhilaretur; ob quae morbus regius dictus esse videtur. (A. C. Celsi de med. lib. III, cap. 24. ed. Ritter et Albers.) Unde elucet, quantam operam jam veteres impenderint in animi conditionem. Apud Plinium est: icterus vocatur ab avi, quae si spectetur, sanari id malum tradunt et avem mori. Praeterea derivatur ab ἴκτης, quo nomine mustelam sylvestrem Graeci vocant. (Plin. histor. natur. lib. 29. cap. 13). Secundum Scribonium: aurigo s. aurugo, ἴκτερος, morbus regius seu arquatus ita dictus a colore auri, regis metallorum, quo aeger inficitur, flava bile ad cutem sese effundente. (Scribon. comp. 110.) Ab aliis autem morbus arcuatus vocatur, quia arcus coelestis, iris, insignis est colore flavo.

DE COLORIS ICTERICI QUALITATE, ORIGINE ET SIGNIFICATIONE.

Ex iis, quae modo de nomine diximus, jam perspicuum est, colorem, qui maxime occurrat in ictero, flavum esse. Restant igitur nomina: icterus flavus, viridis, niger s. melasicterus, quae omnia simpliciter respiciunt, num color cutis aegroti sit flavus, viridis, an nigricans. Icterus etiam in foetu occurrit, quem descripsit Lobstein sub nomine scirrhosis hepatis. (Schönlein's spec. Therapie und Pathologie von mehren seiner Zuhörer, 5te Aufl.). Ut fieri solet, colore flavo primo conjunctiva oculi tingitur; in ictero neonatorum benigno vero, si Schoen-

leinium ducem sequimur, conjunctiva nullo modo a norma recedit. Conjunctivam primo flavescere animadvertimus etiam in hominibus colore albido cutis et cute tenerrima. Interdum conjunctiva flavescit adeo lente, ut aegroti, quoad cutis color nondum alienatus est, non solum colorem conjunctivae mutatum ne percipiant quidem, sed etiam medicum mirentur obstupefacti, qui primo dicat adspectu, icterum instare. Paullatim tingitur cutis ac primo quidem illae partes, quae cute tenera sint praeditae, anguli nasi, labia, genae, tempora, collum, latera artuum flexoria etc. Neque vero organa interiora colore mutato carent. Secreta enim glandularum salivalium, lacrymalium, testis (ut dicunt), renum flavescunt. Idem valet de secreto pulmonum. Glandulae lactiferae autem secundum multas observationes excipiendae videntur, quasi natura infantem ab infectione tutari velit. Sed sicut Abercrombie refert, doctor Marsh casum tradit, ubi symptomatis ictericis praegressis mammae incisae levi pressu fluidum emiserint sat viscidum, flavi coloris, omnia bilis signa praebens. Sectiones demonstraverunt membranas serosas, tunicam intimam arteriarum ac venarum, membranas mucosas vesicae urinariae, ureterum ac vaginae pigmento bilis esse coloratas. Stokes sectione hominis symptomatis ictericis demortui non solum tunicam arachnoideam reperit flavam, sed etiam piam matrem. Schoenlein (Vorlesungen desselb. T. III, 203) duram matrem invenit colore flavo imbutam. C. M. Billard dicit de ictero neonatorum: j'ai observé la coloration jaune, qui constitue l'ictère, 4 fois au cerveau et à

la moelle épinière. (Traité des maladies des enfants.) Referunt etiam alia, ossa, substantiam internam dentium, cartilagines, telam cellulosam ac musculos colore flavo anomalo quidem tincta esse. Quare fortasse suspicari licet, etiam membranam intestini mucosam pigmento flavo colorari; cujus copia tamen, quum parva sit, faecibus immixta minime videri possit.

Ut color flavus priore quidem tempore aggreditur locos cute tenera praeditos, ita etiam ibidem magis excellit, praecipue si color hominis genuinus albidus est. Itaque exoriuntur varietates flavi coloris, quod ad intensionem pertinet, secundum sexum, aetatem, indolem genuinam retis Malpighii, in quo dicunt pigmentum cutis insitum esse.

De hominibus colore cutis genuino nigro, quomodo ictero afficiantur, apud scriptores invenire non potuimus. Fortasse autem nigrum paullulum flavescit, quia multis in animalibus, canibus etc. cute fusco, tamen color flavus ictericus animadverti potest. Color ictericus desciscere solet paullulum a genuina sua natura et ad alios colores declinare et migrare, cujus rei rationem hoc modo constituit Suiten: quandoque color et ex flavo viridescens, saepe saturate flavus instar croci, aliquando et ex profundo virore nigrescens fere. Ceterum coloris discrepantiae nullam omnino vim complures auctores censent esse tribuendam, quippe quod discrimen non alia in caussa positum sit, quam in diversis morbi spatiis, quibus aegrotus unoquoque tempore insit. Cui sententiae favet J. P. Frank. Initio quidem flavescere aegroti cutem existimat, tum vi-

ridem magis colorem induere, postremo in colorem saturatiorem, croceum, fulvum, rubeum, fuscum transire atque adeo in nigrum subinde verti. Ac Frankius quidem omnes hasce coloris varietates in eodem interdum aegroto existere posse affirmat adeo, ut vultus viridis, dextrum latus nigrum, sinistrum flavum nonnunquam fuerit. De ictero nigro si alia petis, jam apud veteres invenies multa verba de hac re facta. Jam Hippocrates et Galenus (de loc. affect. L. V. cap. VIII), postea Burserius et Sauvagesius (nosol. method. Tom. III. 456. — Burserii institut. med. pract. Lipsiae 1790. Vol. IV.) nigrum icterum conjunctum esse affirmarunt cum vitiosa splenis affectione. Major scriptorum pars hujus icteri symptomata flavo graviora describit. Ita etiam apud Aretaeum est, excrementa evadere porracea, subnigra, ac nonnisi maximis difficultatibus prodire, urinam admodum decolorem esse et nigritudine quadam affectam.

Si Schoenleinium sequimur ducem, in ictero neonatorum benigno, qui rarissime occurrat, die post partum septimo neque ullo modo postea, infantes aurantiaca sunt cute, conjunctiva normali, ut jam supra diximus. In ictero autem neonatorum maligno, qui solum diebus sequentibus occurrat, oculus primo colore flavo tingitur. Color cutis non est aurantiacus, sed inclinat ad icterum nigricantem. In ictero febrili s. acuto s. spastico cutis est leviter flava; postea obfuscatur, semper aliquid rubri immixtum esse videtur. Nunquam vero ad nigrum inclinat. Una cum cutis colore mutato, in lotio cernitur pigmentum bilis. Principio quidem lotium rubrum, tum fuscum, denique nigre-

scit; semper pellucidum et viride opalescit. Etiam in ictero chronico color cutis non transit in viridem neque nigrescit. Lotium eodem fere modo se habet, ut in ictero acuto. In ictero senili praecipue obvius est color cutis viridis; postea vero nigrescit. Lotium continet pigmenti quantitatem minorem; quum enim cutis jam nigricat, lotium etiam remanet fuscum. Denique apud Schoenleinium est, icterum senilem, cuius colorem modo exposuimus, praecipue in haemorrhoidariis obvenire et cum arthritide. Baillie (Matth. Baillie Beiträge zur pract. Arzn. Aus d. Engl. v. Dr. Luckfeld. — Halberstadt 29) in viridi ictero fel diversum censet ab eo, quod in flavo secernatur, atque ex disquisitione hujus fellis a perito chemico instituta fore sperat, ut appareat, viridem icterum aliam atque flavum medicinam requirere. Constat igitur ex omnibus, quorum jam mentionem fecimus, colorem in ictero magnam praebere differentiam; observatus est flavus magis minusve, aurantiacus, nigricans etc.; conjunctiva semper primum flavescit, exemto ictero neonatorum benigno secundum Schoenleinium. Neque dubitare liceat, quin id censeat Schoenlein ipse, quia in ejus praelectionibus latius de hac re dicunt neque rem parvi aestimant. De vultu viridi solum apud Frankium legimus, unde concludere fortasse licet, hocce rarissime evenire, si respicimus coloris viridis cutis frequentiam. Non dubitant, quin pigmentum bilis caussa sit gravissima coloris mutati, ad quem tamen valeant in ictero viridi atque nigro alii morbi, aut lienis, aut haemorrhoides et arthritis. In lotio eodem modo color ruber, flavus, fuscus,

viridis, niger invenitur. De ceteris organis jam supra breviter dixi.

DE PIGMENTO BILIS PHYSIOLOGICA NONNULLA.

Nobis effectum, quem habet maximum secundum omnes scriptores pigmentum bilis ad colorem ictericum provocandum, accuratius exploraturis, primo placet ex physiologia repetere, ubi occurrat, quomodo mutetur, quantum valeat in aliis corporis humani organis. J. Mueller dicit (Physiol. 5te Aufl. T. I, p. 428.): Die Galle ist grün; die Lebergalle heller; aber die, welche in der Gallenblase enthalten ist, wegen Resorbtion flüssiger Theile von grösserer Consistenz und grüner, von aufgelöstem Schleim fadenziehend. Secundum Schultz bilis recens semper alcalicam praebet actionem. Partes, ex quibus bilem compositam dicunt, differunt secundum methodum, quam adhibent in bile chemice disquirenda. Quam ob caussam nondum constat et magna inter viros doctos lis est, quibusnam rebus bilis in corpore sano constituatur, neque minus de pigmento. Praetermittentes analysin primum a Berzelio institutam anno h. saeculi septimo, item a Prout et Thénard factas, quia, recentioribus factis, circa pigmentum minimi sunt momenti, nos convertimus ad illam bilis bovillae disquisitionem, quam instituit magister noster Ill. L. Gmelin. Invenit pigmentum fuscum (Gallenbraun; matière jaune de la bile Thénard, biliphin Simon). Continet nitrogenium ac eo quidem insigne est, quod acido nitrico cognosci potest, etiam si in ictero occurrit etc. Color lotii, si hocce

pigmentum continet, tanto volumine acidi nitrici addito, primo in viridem inclinat, tum plane viridiš apparet; deinde e fusco ruber; tum denique fuscus remanet. Idem pigmentum in bile hominis invenerunt Frommherz et Gugert. (Schweigger's Journ. 50. 68.) Haud paullum differt de pigmento analysis illa, quam Berzelius instituit ante aliquot annos. (Mueller 4. Aufl. 432. 1844. — Berz. Thierchemie 3. Aufl. 1840) — Berzelius jam longum ante tempus dixit, partes bilis facillime adeo mutari ac decomponi, ut aliis reagentibus adhibitis alia invenirentur educta; eodem fere modo, sicut olea et pinguia, basibus chemicis additis, in saccharum quoddam mutantur et acida pinguia; id quod mox probatum est. — Ipse enim invenit secundum analysin ultimam duo pigmenta. Postquam bilem ope alcoholis a muco liberavit, baryta muriatica biliverdinum praecipitavit, pigmentum, quod habet caussam coloris viridis. Tum pigmentum e rubro flavum praecipitatum est, quod vocatur bilifulvinum, aqua barytae. Simon, chemicus ille, cujus mortem praematuram maxime Schoenlein deplorat, ita censuit: secundum Berzelii analysin ultimam vix assequi possumus, ut bilem cognoscamus, qualis in hepate secernitur, quia materies ejus summi momenti, quam Berzelius invenit et bilinum vocat (Gallenstoff, picromel Gmelin), uno tenore mutatur et decomponitur. (Simon, chemisch-pathol. Untersuch. 1844. II. 268.)

Simon credit, fortasse bilem recenter in hepate secretam solum bilinum continere partem principalem, cum biliverdino et cholesterino; bilinum jam in vesica fellea

partim mutari atque alienari, si transeat in duodenum. Repugnare videntur, quae postea Simon dixit in eodem libro, biliverdinum et biliphaeinum modificationes habenda esse unius materiei basilaris, biliphaeinum in biliverdinum transire. Quo citato elucet, bilifulvinum hepatis secretum eum non habere. Immo in ceteris ejus disquisitionibus et pathologicis et physiologicis, postquam ea, quae Berzelius de hac re exposuit, retulit, ne mentio quidem ejus fit, nisi quod quodam loco dicit, alia de hoc pigmento a Berzelio exspectanda esse, quippe quod nondum satis exploratum sit. De biliverdino ipse experimenta fecit. De biliphaeino si ea, quae Gmelin dixit, cum his, quae Simon, comparamus, haec ejus qualitatem, quod colorem attinet, accuratius designare videntur. Biliphaeinum insigne esse eo, quod quocunque in liquore cognosci posset acido nitrico, quo primum indueret colorem viridem, deinde coeruleum, violaceum, rubrum, flavum. Gmelin enim non fecit mentionem coerulei ac violacei; ultimum colorem restare fuscum. Quodsi quaerimus, quomodo id fiat, experimento inveniemus jam Gmelin docuisse, oxygenium resorberi. Bilem enim canis recentem et acidum muriaticum in cylindro vitreo hydrargyro ab aëre ejusque oxygenio defendit. Quum primum aër intravit, liquor virescit. Simon credit, illo experimento a chemico peritissimo facto, dubitari non posse, quin color mutetur oxygenatione biliphaeini. Solutio ejus alcalica aquosa in colorem viridem transit. Solutio alcoholica, ut loco, quo dixit de biliverdino, demonstravit, in biliverdinum transit, quod fit oxygenatione

biliphaeini. Tum denique ait: Nach dem eigenthuemlichen Verhalten des Biliphaein's unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass Biliverdin und Biliphaein Modificationen eines und desselben Grundstoffes sind.

Etiam hoc loco bilifulvini mentio fit nulla.

DE PIGMENTO IN FAECIBUS OBVIO.

Secundum Tiedemann et Gmelin chymi acido mucus bilis praecipitatur cum magna pigmenti copia. Apud J. Muellerum invenimus: (Physiol. 4. Aufl 1844. p. 428) Der Gallenfarbstoff muss als unloeslich in Wasser und Saeuren der Resorption entzogen werden und in die Zusammensetzung der Excremente eingehen. Partes bilis, ut resina, cholesterinum, pigmentum in faecibus inveniuntur, quae minime percipere potes in chylo, quare non habet colorem biliosum. Quamquam ex eo, quod bilis in eam intestini partem effunditur, ubi chymificatio finitur, manifestum est, non omnem bilem per faeces abire, sed etiam aliquid reassimilari. Partes biliosae, quae vulgo inveniuntur in faecibus (etiam pigmentum), jam in foetu confluunt (ergo antequam digestio fit — Mueller) cum muco intestinali in inferiores intestini partes, id quod vocant meconium, colore vulgari fusco, e viridi nigro. Simon quoque meconium viride reperit. Inerant acid. bilifellinic. cum biliverd. 4,00. In faecibus flavis pultaceis, odore et sapore acido, infantis solum lacte materna fructi, invenit pigmenti bilis cum adipe 16,00. Quamvis igitur flavo colore faeces fuerint, tamen etiam hoc loco bilifulvini nulla quidem

mentio fit, neque nomine biliverdin, neque biliphaein utitur. Dicit Gallenfarbstoff. Verumtamen solum eadem methodo inveniri potuit, qua usus est Simon in biliphaeino et biliverdino disquirendis. Quare suspicari liceat, pigmentum flavum quoque solum modificationem esse illius materiei, cujus modificationes esse solum credit biliphaeinum et biliverdinum. Praeterea Simon observavit, colorem pigmenti bilis in diversis metamorphoseos stadiis longum per tempus persistere, si, reagentibus, praecipue acido nitrico, quodam colore apparente, nihil reagentium denuo addatur. Major pars medicorum contendit, faeces infantum, si acidum praevalet, nigrescere (accuratius dixeris profunde viride coloratas esse). Mirum quidem est, quod meconii color normalis fusce viridis est, infantum faecum flavus, adultorum autem fuscus et, praecipue alvo tarda, e viridi niger. Jam si respicimus faeces celerrime evacuari infantum, longissimum vero tempus in intestino morari foetus, aut alvo tarda in intestino senum, pigmentum colore eo profundiore esse videtur, quo longius in intestino remanserit. Solum acido apud infantes praevalente, pigmentum e viridi nigrum occurrit, quamvis celerrime faeces deponantur. Quare fortasse statuere licet, pigmentum flavum esse minime mutatum et primigenum bilis et commutari secundum ea, quae supra diximus, oxygenatione, praecipue acido; pro quo certat exemplum, si acidum praevalet in infantibus; praeterea semper oxygenatio potissimum acido fieri videtur, si pigmentum in fuscum aut viride transit, quia

succus entericus acidam habet reactionem; acidi eo major copia faecibus immisceri potest, quo longius remanent in intestino. Ceterum oxygenatio continue fieri potest, quia faeces semper paullum quidem decomponuntur, unde oxygenium facillime occurrit affinitate majore cum pigmento, quam cum materie, quacum conjunctum est. Exstat analogia in ictero; color ictericus initio est flavus, postea obfuscatur, transit in viridem.

DE PIGMENTO SANGUINIS.

Partes graviores bilis in sanguine non reperiuntur, et hepate ipso exstirpato, quod experimentum J. Mueller pluries instituit in ramis, quorum serum, acido nitrico infuso, non ita mutabatur, ut proprium est pigmento bilis. (Mueller I, 132). Huehnefeld rem summi momenti invenit, bilino sanguini addito corpuscula sanguinis solvi. Hic mentionem faciamus eorum, quae Werner dixit: bilem sanguini inmixtam efficere, ut materies rubra solvatur. Id Simon quoque affirmavit: »Wenige Stoffe scheinen in dem Blute so gefaehrlich auf dasselbe zu wirken, wie das Bilin, indem, wie ich p. 24 zeigte, eine geringe Menge schon hinreicht, viele Blutkuegelchen zu loesen.« Quoniam corpuscula sanguinis summi momenti in sanguine omnino sint, maxime pigmentum ejus rubrum continentia, dubitare non licet, quin in ictero valde respiciant colorem eoque magis, quo diutius icterus perdurat et sanguis magis decomponitur. Efficere autem possunt colorem nigricantem aut rubrum, quare aliquantum hujus coloris, si color ictericus postea

eo inclinat, huic rei tribuendum sit, praecipue vero in melasictero. Initio quidem secundum experimenta, quae instituit Simon, bilinum quam celerrime ex sanguine ad organa excretoria traduci videtur.

DE COLORE HEPATIS.

Substantia hepatis quamquam materiem pinguem etiam in bile obviam continet et facillime in substantiam pinguem transmigrat, tamen bilis partes gravioris momenti nondum in ea repertae sunt. Braconnot (Ann. de chim. et phys. 10, 189) et Kuehn (Castner's Archiv 13, 337) de hac re fere idem sentiunt ex disquisitione substantiae hepatis chemica, quam uterque instituit (Mueller 383). Ceterum fere impossibile est, substantiam hepatis ab omni bili liberare. Color hepatis effici videtur colore canaliculorum biliferorum et sanguiferorum mixto. J. Mueller enim, quum hepar quarundam hebdomadum ope microscopii disquirebat, in superficie breves invenit ramulos colore e flavo albido, quo excellerent inter ceteram substantiam coloris sanguinei quantitate innumerabili. In embryis aetatis provectioris ex illis ramulis in superficie hepatis sanguinei novas ramificationes prodire vidit, ut fasciculi ramulorum formam pennae imitarentur. Quarum partium magnitudo = 0,00172 p. Z. Quo modo ex iis canales biliferi componantur, nondum quidem constat; sed jam dubitare non licet, quin re vera ex illis constituantur. Id quod credit Mueller et Henle. Hepatis igitur color illis ramulis eorumque ra-

mificationibus respondere videtur, si respicis, ope microscopii substantiam in eo sanguineo-rubram et flavam spectari, unde multi docuerunt (Autenrieth, Bichat etc.), duas diversas hepatis substantias distinguendas esse. Mappes autem secundum Mueller punctum saliens invenit, unam esse substantiam celluloso-vasculosam, alteram quasi acinosam. Num id quoque fortasse indicat, bilem in hepate flavam secerni?

DE EPHELIDE. (Leberflecken Biett.)

Pigmentum bilis fuscum etiam occurrere videtur in ephelide; (chloasma hepaticum Schoenlein). Id quum jam indicat nomen Germanicum, tum ea, quae de hac re apud Schoenlein invenimus. »Die Farbe ist vom hellgelb bis dunkelbraun; im Winter meist blasser. Je mehr die Stuehle unterdrueckt, je dunkler sie gefaerbt, je mehr Gallenpigment sie also enthalten, desto dunkler; je breiiger dagegen und heller die Stuehle sind, desto blasser auch die Flecken. Leberflecken finden sich besonders bei Individuen mit zarter Haut.« Color flavus et fuscus, quem videmus in lentigine (Sommersprossen Biett), in pityriasi versicolori et lamina fusca oculi, minime ad hepar pertinere videntur. Cur autem pigmentum bilis in ephelide locum minimum rotundum occupet? Num ob parvam ejus copiam, si respicis icterum, an, quia lente effunditur, quaedam crystallisatio fit?

DE COLORE CUTIS IN TERRIS TROPICIS.

Num ille color fuscior et niger ad hepar spectet,

nondum liquet. Constat vero, incolas terrarum tropicarum saepe morbis hepatis laborare et copiam bilis majorem vulgo secerni. Iidem affectibus, iracundiae etc. magis subjecti sunt. Color fuscus facillime respondere possit pigmento bilis fusco. Neque vero impossibile est, colorem nigrum ad hepar spectare, quia, si licet ex analogia ceteri in corpore humano pigmenti nigri concludere, praecipue ex carbogenio constat. Ferrum fortasse concurrit. Carbogenium autem facillime hepar respicere possit, quia bilis partes praecipue hydrogenio et carbogenio componuntur. Id etiam adjuvabunt, quae in capite sequenti dicturi sumus.

DE COLORE PILORUM ET PIGMENTO NIGRO IN OCULO.

Doctore Vogel suadente chemicus peritissimus Sonnenschein Rhenanus bilem disquisivit duorum cuniculorum fuscorum ac trium albidorum. Bilis fuscorum colore saturate viridi erat, albidorum colore multo lucidiore. Bilis unius fusci = 1 gramm. (= grana $16\frac{2}{3}$);

biliverdini 0,0046 gran. continebat
bilifulvini 0,0012 »

bilis secundi fusci = 0,95 gramm.
invenit biliverdini = 0,0037 gran.
bilifulvini = 0,0009 »

unius albidi = 0,9 gramm.
duorum albidorum = 1,84.

In bile albidorum baryta muriatica praecipitatum albidum nactus est; aqua barytae massa fusca vix ullius

ponderis. Ex quo quamvis parvum sit experimentum, tamen suspicari licet secundum Vogel, pigmentum bilis quam maxime spectare ad pilos et pigmentum oculi nigrum. (Vogel C. A. diss. de pigm. nigro in oculo 1844.)

DE HAEMAPHINO (Blutbraun).

Jam Sanson distinxit pigmentum sanguinis fuscum, (Journ. de Pharmac. Août 35, 420), quod accuratius inquisivit Simon, qui praeterea ejus quantitatem in sanguine icterico invenit. Secundum Sanson aqua haemaphino addito flavescit, ut poma citri vel fuscius. In Simonis disquisitionibus pathologicis et chemicis invenimus; solutio alcoholica e rubro fusca est. Differt ab haematino neutro, quod solvitur alcohole, quo ab eo secerni possit. Eodem pigmento secundum Sanson et Simon serum sanguinis flave coloratum est. Simon credit, eodem modo tingi materiem extractivam carnis, sanguinis nec minus lotium. Sanson opinatur, id analogon esse vel affine pigmento bilis, quod statuere Simon dubitat, quia, acido nitrico addito, non eodem modo mutatur, ut pigmentum bilis.

PATHOLOGICA NONNULLA DE COLORE ICTERICO.

Apud Simon est: in morbis, in quibus sanguini bilis immiscetur, biliphaeinum etiam in aliis liquoribus reperitur, exempli gratia in ictero, ubi serum insigne est colore flavo, eodem pigmento. Nonne hoc certet pro bile in hepate flava? Primum enim sanguis actionem alcalicam habet, ut bilis ipsa, quare pigmentum non ita

facile decomponitur. Praeterea initio quidem, quocunque loco pigmentum apparet, flavum invenies, in lotio, in oculo etc. Sed tamen hi liquores qualitate chemica toto coelo differunt. Thénard et Lassaigne (Journ. de chim. méd. T. 1. p. 266) in sanguine icterico invenire non potuerunt quamcunque bilis partem. Clarion (Altenburg. med. Annalen 1807) fere omnes bilis partes in sanguine icterico sese reperisse affirmat. Item Chevreul, Boudet, Lecanu etc. (études chim. 110) pigmentum bilis invenerunt. Simon exploravit sanguinem feminae ictericae, cujus tota cutis superficies fusce flava erat. Lotium fuscum cum multo sedimento fusce flavo. Sanguis coram Simon e vena missus est. Invenit

aquae	770,000
residui solidi	230,000
fibrini	1,500
adipis	2,640
albumin	126,500
globulin	72,600
haematin	4,849
mater. extract., salium c. biliphaein.	16,500

Sanguis igitur excellit quantitate substantiarum solidarum, quae non pertinent ad corpuscula, sed ad albumen; nec minus parva fibrini quantitate, pigmento, materie extractiva et salibus adauctis. In aliis sanguinis perscrutationibus saepe haematinum et haemaphinum a Simone secerni non potuerant ob minorem quantitatem. Jam vero haematinum fere dimidium est haemaph ni, quae ratio in sanguine sano, ut verisimile, minor est. Pinguia

non adeo aucta sunt. Disquisitiones chemicae a Lecanu et Denis institutae similia demonstrant, praecipue autem copiam corpusculorum diminutam. Mirum videtur, fibrinam imminutam esse, quamvis ob venaesectionem inflammatio statuenda sit. Haemaphini copia adeo adaucta non dubitamus, etiam huic pigmento aliquantum coloris flavi anomali tribuere. Femina illa defuncta, Simon in vesica fellea collapsa invenit liquorem mucosum e flavo fuscum, pondere nonnullorum grammatum. Alcohole praecipitavit mucum et albumen; quae in solutione remanebant, saporem non amarum praebebant, sed dulcem quendam. Chevalier (journ. méd. B. II. 461) bilem reperit icterici, scirrho pancreatis mortui, odore piscium putridorum, sapore salino, e flavo viridem; ammonium hydrothion. etc. Bizio (Brugnatelli giorn. di Fisica B. 15, 455) exploravit bilem ictero defuncti, odore piscium putridorum, sapore non amaro; aderant granula albidis, rubris, nigris maculis. Invenit erythrogenii 4,157, pigmenti, quod accedit ad biliphaeinum; sed tam mira dicitur qualitate esse, ut Berzelius censeat, priusquam haec res ab aliis quoque affirmata sit, veram eam non habendam esse. — Mirum, quod semper sapor bilis amarus bilin deesse videtur post mortem. Bouchardat lotii viridis caussam invenit pigmentum bilis. Hamilton semel observavit lotium lacteum, quasi calce immixta. Num chylus, an pus fuerit? Ceterum satis constat, lotium pigmento bilis tingi, de quo jam antea diximus. Bilinum et biliphaeinum in sudore ictericorum interdum tam copiosa, ut linteum flavescat ac sudor amaro sit sapore.

(Simon II. 335.) Secundum Starkii pathologiam generalem sudor observatus est odore illi moschi simili. Num id fortasse sit, quod Gmelin in disquisitione bilis bovillae dicit materiem moscho odore similem, quam assequi possis destillatione bilis aquosa?

CUR CONJUNCTIVA PRIMUM FLAVESCAT?

Experimentis nondum exploratum esse videtur, num in conjunctiva prius pigmentum bilis appareat, an in lotio, fortasse quia hoc primo in stadio aegroti nunquam clinicum aggrediuntur, et in praxi privata experimenta haud facile instituuntur. Si respicimus, quam celeriter substantiae plurimae nec minus pigmenta, rubiae tinctorum etc., per lotium evacuentur, verisimile habemus, bilis quoque pigmentum priore tempore in lotio adesse. Quod vero in conjunctiva colorem flavum prius quam in cute conspicimus, fortasse inde pendet, quia conjunctiva est membrana mucosa, hanc ob rem bili amicissima, quoniam in canalibus biliferis ac vesica fellea membrana mucosa bilem circumdat; tum quod secretum glandularum lacrymalium alcalicam praebet actionem, ut bilis ipsa; antea autem sanguini immiscetur, etiam liquori alcalico; deinde quod paries conjunctivae posterior albidus est, quo color conjunctivae mutatus facillime cognosci possit; postremo quod conjunctiva vasis capillaribus abundat. — At cutis color jam in conditione sana magis flavus est, multo magis autem in plurimis morbis: Quare fortasse haemaphinum et pigmentum bilis, etiamsi modo anomalo eodem tempore in cutem perveniant, tamen, quia non sa-

tis eminent, non simul percipiuntur. Fortasse crassitudini epidermidis aliquantum tribuendum sit; sudore primo, morbo provecto, pigmentum flavum evadit. Vidi tamen juvenis cutem tenerrimam et genas rubras hebdomade post conjunctivam flavescere. In ictero neonatorum benigno singularis statuenda est qualitas oculi, quam facillime suspicari liceat, quoniam primum oculi aperti sunt, primum oculis videtur, primum lacrymae effunduntur ac certe quidem larga quantitate in ictero, quia valetudine bona non fruuntur. Quare secretum glandularum lacrymalium fortasse alcalicam actionem non praebeat. Dolendum est, quod de hac re experimenta facillime instituenda deesse videntur.

Ex rebus chemicis, quas exposuimus, sine ullo dubio color viridis in ictero biliverdino tribuendus, idque oxygenata habendum est basis quaedam pigmenti bilis. Nihil obstare videtur. Etenim icterus viridis occurrit fere semper morbo jam provecto aut in senibus, in quibus vitalitas jam non sufficiat, impetum aëris et al. ut in organismum omnino, ita etiam in pigmenta, tantum temporis prospere sustinere, quam in hominibus aetate minore. Praeterea sudores acidi fere semper occurrunt, quod sit momenti eo gravioris, quum Schoenlein dicat, icterum viridem saepissime cum arthritide conjunctum esse. Saepissime quoque occurrat rheumatismus, aut praevaleat acidum, si icterus viridis in infantibus exstat. Quod attinet ad colorem nigricantem, senes colore fusciore esse solent normali, idque paullum valeat ad colorem icteri fusciorem.

Quanta sit alienatio pigmenti sanguinis, jam supra diximus. Morbis lienis, si adsunt, aliquid tribuendum esse, nemo negabit, quia satis constat, quantam habeant vim ad colorem nigrum in faecibus etc. — Notandum sit fortasse hoc loco, colorem viridem etiam alio modo nasci. Ego ipse vidi Heidelbergae quosdam studiosos, qui hieme meridie post commercium nocturnum magnis lucide viridibus maculis diffusis affecti erant in facie, nullo modo laesionibus mechanicis praegressis. Intercurrebat color flavus. Genas rubras vulgo non habebant. Cerevisiae satis magnam copiam biberant et vini Gallici, quod Champagner vocant. Ceterum satis constat colorem viridem occurrere in facie hominum, qui in Baccho modum excesserint. Si doctorem Marsh sequimur, lac quoque in ictero flavescit, sed ut ex aliis observationibus permultis scimus, rarissime quidem. Mirum est, quoniam plurima medicamenta et pigmenta ipsa, ut rubiae tinctorum etc., in lacte occurrunt. Cutis contra animalium, rubia tinctorum sumpta minime rubescere videtur, quantamcunque ejus copiam devoraverunt.

QUOMODO BILIS IN SANGUINEM INTRET.

Si fel in vesicam f. neque in duodenum pervenire potest, initio quidem fere semper volumen bilis humoribus aquosis resorptis (ut in conditione sana) diminui verisimile est, quoad accumulatio bilis irritationem neque pressu suppressionem functionis vesicae efficit. Deinde vesica supra modum vulgarem extenditur, idque fortasse eo minus fieri potest, quo celerius impletur. Pressu af-

ficiuntur et extenduntur omnes parietes, quibus bilis includitur, ergo etiam canaliculi biliferi. Praecipue autem id accidere oportet, si bilis celerrime accumulatur. Fieri potest, quod experientia docet, ut vesica fellea dirumpatur. Praeterea partes bilis resorbentur, quae vulgo non resorbeantur, et bilis ipsa in sanguinem intrat, sed quo modo, hoc loco dicere longum est. Verumtamen canaliculos biliferos forti pressu affici constat ex vesica animalium, ductu choledocho a Tiedemann et Gmelin ligatura clauso, quam maxime extensa. (Occurrit icterus). Jam quum tenuioribus membranis compositi sint, quam ductus choledochus, hepaticus, vesica fellea, etiam fibris muscularibus composita; porro quum, injectionibus ipsius aëris cautissime a viris peritissimis factis, facillime, vel potius semper (ut postea exponemus) dirumpi videantur, saepe bilis extravasari videtur. Adjuvet, quod vasa capillaria nasi etc. facillime dirumpuntur impetu sanguinis, quamquam ne completa quidem retentio fit; pressu autem sine ullo dubio minore. Sanguine coagulato ruptura facillime obstruitur, quod in canaliculis biliferis evenire non potest. In hepate magis minusve obstat magno extravasato solidum ejus parenchyma; sed tamen suspicari liceat, bilem effluentem per vasa lymphatica aut venas amoveri, de quo latius postea. Quam ob rem inde semper abscessus exoriri, aut degenerationes minime necessarium est. Fortasse autem interdum degenerationes et abscessus inde nascuntur.

Sunt, qui dicant, glandulas lymphaticas hepatis excellere colore luteo in conditione organismi normali,

quod certat pro resorptione pigmenti bilis per vasa lymphatica. Assalini, Saunders, Mascagni et Soemmering bilem viderunt in vasis lymphaticis ab hepate originem ducentibus, postquam ductus choledochus clausus est. (Weber anat. III. p. 123). Tiedemann et Gmelin, ductu choledocho canum ligatura clauso illa vasa lymphatica invenerunt liquore luteo impleta, glandulas lymphaticas illis respondentes flavas, et partes bilis chemice demonstraverunt ductui thoracico inesse. (Tiedemann et Gmelin die Verdauung nach Versuchen II. 40). Quare dubitari non potest, quin bilis in ictero transeat in vasa lymphatica. Id fieri posse cum laesione vasorum, et sine hac apparet ex eo, quod materies per ductum hepaticum injecta, saepissime pervenit in vasa lymphatica. (Mueller 210). Ceterum fines eorum in hepate nondum perspectos habemus. Num vero bilis venis quoque resorbeatur, jam disquiramus. J. Mueller non solum persuasum habet, materiem per venas aut per ductum choledochum injectam facillime transire in vasa alterius generis, sed etiam canaliculos in ligamento hepatis sinistro, quos Kiernan, Walter, Ferrein biliferos habent, sanguiferos existimat. Mirum quidem est, cur illa vasa, si sanguifera sunt, praecipue suscipiant materiem per ductum hepaticum injectam. Quam ob difficultatem Mueller de natura aliorum vasorum capillarium in hepate decernere non audet, quae, si sequimur fratres Weber, secundum eorum injectiones bilifera habenda sunt. Quo manifestum fit, bilem facillime

mechanice quum in vasa lymphatica, tum praecipue in venas transire posse. Quae intrat in telam cellulosam, parva copia habenda est, quoniam, si magna esset, facillime ab anatomicis inveniri, indeque ruptura demonstrari posset. Num praeterea venae bilem resorbeant, nescimus.

VITA.

Natus sum Georgius Rudolphus Ludovicus Guenther, fidei addictus evangelicae, Marcoduri die I. mensis Junii a. MDCCCXXII. patre Friderico, quem pio animo inter vivos veneror, matre Elisabetha e gente Mumm, jam dudum fato acerbissimo mihi erepta. Primis literarum elementis imbutus, gymnasium Marcodurense, quod tum directore jam beato Meyer, postea Meyring vigebat, per annos octo frequentavi. Autumnali tempore MDCCCXL. testimonio maturitatis munitus, in almam literarum universitatem Ruperto-Carolinam me contuli ibique ab Ullmann, prorectore magnifico, inter cives academicos receptus, per annum scholas quasdam medicas frequentavi.

Autumno anni h. saeculi XLI. almam literarum universitatem Fridericam-Guilelmam Rhenanam petii, ubi a rectore magnifico Ill. G. Bischof in civium academicorum numerum receptus, a decano gratiosae facultatis medicae spectatissimo Ill. Harless in album medicum inscriptus sum. Inde autumno anni praeteriti almam literarum universitatem Berolinensem adii, et a rectore magnifico Ill. Hecker numero civium academicorum adscriptus, in album gratiosi medicorum ordinis ab Ill. Wagner, decano spectatissimo, inscriptus sum.

Heidelbergae hisce doctoribus gavisus sum: Ill. Kobelt in osteologia et syndesmologia; Ill. Tiedemann in ceteris anatomiae partibus; Ill. Tiedemann, Bischoff, Kobelt in arte cadavera rite secandi; Ill. Gmelin in chemia anorganica et organica; Ill. Jolly in physice; Ill. Bischoff in botanice; Ill. a Leonhard in mineralogia; Ill. Bromm in zoologia.

Bonnae praeceptores mihi fuerunt:

Ill. Mayer et Weber in arte cadavera rite dissecandi; Ill. van Calker in logice et psychologia; Ill.

Goldfuss in zoologia; Ill. Noeggerath in mineralogia; Ill. Seuberth in botanice; Ill. Naumann in pathologia generali, in pathologia et therapia speciali; Ill. Bergemann in exercitationibus chemicis practicis; Ill. Bischoff in materia medica; Ill. Nasse in physiologia, therapia generali, pathologia et therapia speciali, in clinico propaedeutico, in clinico et policlinico medico; Ill. Kilian in chirurgia, in arte obstetricia, in exercitationibus obstetriciis ad phantoma, in doctrina de instrumentis obstetriciis, in clinico obstetricio; Ill. Wutzer in praeceptis operationum chirurgicarum, in doctrina de instrumentis chirurgicis, in fasciis applicandis, in clinico chirurgico.

Berolinum hisce doctoribus usus sum:

Ill. Wagner in medicina forensi ac politia medica; Ill. Hecker in historia medicinae; Ill. Juengken in clinico chirurgico et ophthalmiatrico; Cel. Truestedt in policlinico; Cel. Wolff et Ill. Schoenlein in clinicis medicis.

Quibus viris omnibus, optime de me meritis, praecipue Ill. Nasse et Wutzer, pio gratoque animo gratias ago semperque habebo quam possum maximas.

Jam vero tentaminibus, tam philosophico quam medico, nec minus examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine rite superatis, fore spero, ut dissertatione eique adjunctis thesibus palam defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me rite conferantur.

THESES.

1. Sectio caesarea invita matre numquam instituenda est.
2. Dolor mehercle faustum symptoma.
3. Omnes sanare morbos non licet.
4. Non semper irritamentum fortius fortiorem quoque provocat actionem.
5. Certum virginitatis signum nullum.